

Product Stewardship

Strategie und Management

Product Stewardship zählt zu den unabdingbaren Grundlagen unserer Geschäftstätigkeit. Sie ist unsere „license to operate“. Dazu gehört, mögliche Umwelt- und Gesundheitsrisiken durch Produkte von Evonik zu bewerten und bestmöglich zu verringern.

Product Stewardship bei Evonik umfasst die Einhaltung aller gesetzlichen Regelungen – beispielsweise der europäischen Chemikalienverordnung REACH¹ oder des Global Harmonisierten Systems (GHS) zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien. Über die gesetzlichen Regelungen hinaus bekennen wir uns seit vielen Jahren zur freiwilligen internationalen Responsible-Care®-Initiative bzw. zur Global Charter des Weltchemieverbands ICCA. Evonik definiert beides in einem Product-Stewardship-Konzernstandard. In diesem sind Umsetzung und Kontrollmechanismen zur Überprüfung der Einhaltung eingeschlossen. Zudem haben wir die Eckpunkte unserer Product Stewardship in einer Product Policy festgelegt. [Mehr](#). Darüber hinaus hat Evonik im Berichtsjahr 2023 angefangen, ein Grundsatzzpapier zu Product Stewardship zu erarbeiten. Dieses soll 2024 auf der Evonik-Webseite veröffentlicht werden.

[416-1, 417-1](#)

Verantwortungsvoller Umgang mit Chemikalien

Wir betrachten unsere Produkte entlang der Wertschöpfungskette von der Rohstoffbeschaffung bis zur Abgabe an unsere industriellen Kunden. Dieser Ansatz umfasst das Themenfeld Product Stewardship und ist nicht als vollständiges Life Cycle Assessment zu verstehen. Angesichts des globalen Handels mit chemischen Produkten und Chemikalien ist es wichtig, die breite Kommunikation zu deren sicherer Handhabung und Verwendung

zu fördern. Dieser Verantwortung stellen wir uns mit einem weltweiten, umfassenden Informationsangebot. Dazu gehören Informationsportale, Sicherheitsdatenblätter – auch für nicht gefährliche Produkte – in über 35 Sprachen, technische Merkblätter und umfangreiche Informationen auf unserer Webseite. Darüber hinaus haben wir ständig erreichbare Notfalltelefonnummern einschließlich Dolmetscherservice und E-Mail-Briefkästen eingerichtet.

Unsere Fachabteilungen stehen unseren Kunden auf allen Stufen des Produktlebenszyklus beratend zur Seite. Das reicht von der Rohstoffauswahl über den Umgang mit möglichen toxikologischen, ökotoxikologischen und physikalisch-chemischen Gefahren bis zu daraus resultierenden Risiken unter Berücksichtigung der Exposition. Weiterhin beraten wir über regulatorische Anforderungen bei den geplanten Verwendungen bis hin zu Transport und Entsorgung. Im Bedarfsfall schulen wir unsere Kunden im Umgang mit unseren Produkten. Im Rahmen der Erfassung wurden 2023 keine Verstöße bei der Kennzeichnung von Produkten festgestellt. [416-2, 417-2](#)

Umsetzung der REACH-Verordnung und Dossierqualität

REACH schreibt die Registrierung aller Stoffe vor, die in einer Menge von mehr als 1 Tonne pro Jahr in der EU hergestellt, in diese importiert oder dort auf den Markt gebracht werden. Evonik unterstützt die Ziele zum Schutz von Gesundheit und Umwelt beim Umgang mit Chemikalien. Um die komplexen Anforderungen von REACH umzusetzen, sind wir im engen Dialog mit unseren Lieferanten, Kunden, Fachverbänden und Behörden.

Neben den weiterhin erforderlichen Stoffregistrierungen stehen insbesondere Dossier- und Stoffbewertungen sowie Beschrän-

Europäische Chemikalienverordnung REACH

G11



kung und Zulassung im Vordergrund. Evonik ist derzeit nicht von eigenen Zulassungen betroffen. Um frühzeitig festzustellen, ob unsere Stoffe möglicherweise im Fokus sind, gleichen wir behördlich veröffentlichte Stofflisten mit unserem Portfolio ab, um geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Hierzu tauschen wir uns eng mit unseren Kunden aus. Überprüfungen erstrecken sich auch auf die von uns eingekauften Rohstoffe. Für besonders besorgniserregende Stoffe, wie solche, die auf der Kandidatenliste der REACH-Verordnung stehen, besprechen wir im Bedarfsfall das weitere Vorgehen mit den Lieferanten oder suchen nach Alternativen. Für alle Anfragen unserer Kunden und Lieferanten, die REACH betreffen, haben wir zur zeitnahen und umfassenden Beantwortung einen E-Mail-Briefkasten eingerichtet.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer REACH-Aktivitäten liegt auf den Dossier-Aktualisierungen bereits registrierter Stoffe in enger Anlehnung an den Cefic-Aktionsplan, den Evonik im Rahmen einer Selbstverpflichtung unterschrieben hat. Die Durchsicht der Evonik-Dossiers mit dem Ziel der weiteren Qualitätsverbesserung wird schrittweise bis Ende 2026 erfolgen. Über den Fortschritt informieren wir jährlich in diesem Bericht und gegenüber Cefic. Seit Beginn des Aktionsplans Mitte 2019 haben wir mehr als 420 Dossiers überarbeitet.

¹ REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals.

Das Global Harmonisierte System (GHS)

Das GHS ist ein von den Vereinten Nationen ins Leben gerufenes, weltweites System zur Einstufung von Chemikalien sowie zu deren einheitlicher Kennzeichnung auf Verpackungen und in Sicherheitsdatenblättern. Weltweit ist der GHS-Umsetzungsstand nach wie vor unterschiedlich. Wir haben deshalb bei Evonik eine Datenbank, in der Informationen über Fortschritte, Änderungen und Anforderungen in den Ländern gesammelt und intern kommuniziert werden. Evonik berücksichtigt die GHS/CLP-Vorgaben¹ weltweit.

Unsere Chemicals-Management-Systeme

Wir unterziehen sämtliche von uns in Verkehr gebrachten Stoffe (>1 Tonne/Jahr) einer Bewertung. Besonders gefährliche Stoffe berücksichtigen wir auch in kleineren Mengen. Das ermöglicht eine fundierte Risikoabschätzung. Im Bedarfsfall werden bestimmte Verwendungsmuster eingeschränkt oder im Extremfall sogar Anwendungsverbote für einzelne Produkte ausgesprochen.

Für die Bewertung unserer Stoffe verwenden wir das von Evonik selbst entwickelte Chemicals-Management-System (CMS). Das System erlaubt uns, unsere Stoffe auf globaler Ebene zu bewerten. Die CMS-Inhalte wurden mit Vorgaben des internationalen Chemieverbands ICCA sowie den REACH-Anforderungen harmonisiert. Im Rahmen von CMS haben wir alle Stoffe, die im Zeitraum 2017 bis einschließlich 2020 aufgrund von Akquisitionen in unser Portfolio gekommen sind, bereits erfasst und bewertet. Stoffe, die von 2021 bis 2023 aufgrund von Akquisitionen in unser Portfolio aufgenommen wurden, wollen wir bis Ende 2026 erfassen und bewerten.

Als Erweiterung des CMS bezieht sich unser Chemicals-Management-System^{PLUS} auf Produkte, die mehr als 0,1 Prozent besonders besorgniserregende Stoffe enthalten. Unser Ziel ist, diese, wo immer möglich, zu reduzieren oder zu ersetzen. Voraussetzung dafür ist eine vertiefte Betrachtung, um geeignete Maßnahmen für eine weitere Reduktion möglicher negativer Auswirkungen auf Menschen und Umwelt abzuleiten. Im Rahmen von CMS^{PLUS} haben wir alle Produkte, die im Zeitraum 2017 bis einschließlich 2020 aufgrund von Akquisitionen in unser Portfolio gekommen sind, bereits erfasst und bewertet. Produkte, die von 2021 bis 2023 aufgrund von Akquisitionen in unser Portfolio aufgenommen wurden, wollen wir bis Ende 2026 erfassen und bewerten.

Mit dem Green Deal hat die Europäische Kommission einen Fahrplan vorgelegt, wie die EU bis 2050 klimaneutral werden soll. Ein Element im Rahmen des Null-Schadstoff-Ziels ist die EU-Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (CSS), die weitreichende Auswirkungen auf die chemische Industrie sowie deren Wertschöpfungskette haben wird. Evonik unterstützt die Ziele des Green Deal und setzt sich aktiv auf Verbands- und Kommissionsebene dafür ein, dass die geplanten Änderungen mit Augenmaß erfolgen, Planbarkeit gewährleistet ist und REACH das zentrale Regulierungsinstrument für Chemikalien bleibt. Darüber hinaus beteiligen wir uns an Konsultationen.

Evonik sieht folgende im Rahmen der REACH-Revision² vorgesehene Verschärfungen als besonders kritisch an: den Generischen Risikoansatz, die Polymerregistrierung, die umfassenden Datenforderungen zur Ermittlung von Stoffen mit endokrin disruptiven Eigenschaften sowie Persistenz oder auch den Bewertungsfaktor für Gemische „Mixture Allocation Factor“ (MAF).

Green Deal

Die größten regulatorischen Herausforderungen für Evonik

- Änderung und Verschärfung der REACH-Verordnung
- Änderung der Einstufungs- und Kennzeichnungsverordnung (CLP)
- Höhere Anforderung infolge der geplanten Ökodesign-Verordnung (ESPR³)
- Verschärfung der Industrie-Emissions-Richtlinie (IED)
- Einführung einer Leitlinie für „Safe and Sustainable by Design“ (SSbD)
- Umsetzung der EU-Taxonomie-Verordnung
- Verschärfung der Verpackungsverordnung
- Höhere Berichtsanforderungen infolge der neuen Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Beim Generischen Risikoansatz soll die zur wissenschaftlich fundierten Bewertung erforderliche Exposition außer Acht gelassen werden. Es ist geplant, Beschränkungen bzw. Verbote allein auf Basis bestimmter Gefahreneigenschaften zu erlassen, die kontinuierlich erweitert werden. Dieser Ansatz soll nicht nur im

¹ CLP = Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (Verordnung EG-Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Gemischen).

² Revision verschoben; wird nach der nächsten Wahl zum Europaparlament im Juni 2024 von der neuen EU-Kommission weiterbearbeitet.

³ ESPR = Ecodesign for Sustainable Products Regulation.



Endkonsumentenbereich verstärkt angewendet, sondern auch auf den gewerblichen Bereich ausgedehnt werden.

Die EU-Kommission hat den Auftrag, die Vorgaben für eine Polymerregistrierung unter REACH zu prüfen und umzusetzen. Der aktuell diskutierte regulatorische Ablauf dürfte zukünftig mehrstufig sein. Demnach wäre zunächst eine Notifizierungsphase zur Erfassung aller auf dem EU-Markt befindlichen Polymere geplant. In einem zweiten Schritt würde eine Gruppierung der Polymere erfolgen einschließlich nachgelagerter Datengenerierung. Hiernach würde sich die Registrierung der tatsächlich registrierpflichtigen Polymere anschließen. Schätzungsweise würden bis zu 70 Prozent der auf dem EU-Markt befindlichen Polymere unter eine Registrierungspflicht mit entsprechenden Datenanforderungen fallen. Aus Industriesicht müssen Kosten und Aufwand im vertretbaren Rahmen bleiben.

Im Rahmen der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit sind erweiterte Datenanforderungen zu endokrinen Disruptoren sowie Beschränkungen und gegebenenfalls Verbote für Verbraucheranwendungen vorgesehen. Endokrine Disruptoren können sowohl natürliche als auch chemische Stoffe sein, die die Regulierung des Hormonsystems stören oder ändern, sodass es zu nachhaltig schädigenden Wirkungen kommen kann.

Beim Bewertungsfaktor für Gemische geht es um die Einführung eines zusätzlichen Sicherheitsfaktors zur Bewertung von mögli-

chen Additiv- und Synergieeffekten. Die Europäische Kommission fordert einen generischen Faktor für alle Anwendungen. Evonik setzt sich zusammen mit der chemischen Industrie dafür ein, dass ein gezielter („targeted“) MAF Anwendung findet. Derzeit wird die Anwendung eines MAFs von fünf für Stoffe >1.000 Tonnen pro Jahr diskutiert. Dies könnte bedeuten, dass Verwendungen, die bislang als sicher bewertet wurden, neu überprüft und angepasst werden müssen. Auch die geplanten Änderungen der CLP-Verordnung enthalten kritische Punkte. So wurden neue Gefahrenklassen zu endokrinen Disruptoren sowie zu PBT/vPvB1 und PMT/vPvM² eingeführt. Bei PBTs handelt es sich um Stoffe mit persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen Eigenschaften. PMT-Stoffe haben persistente, mobile und toxische Eigenschaften. Die Einführung erfolgte im Geltungsbereich der EU (CLP) ohne vorherige Abstimmung auf UN-Ebene (GHS). Die EU-Chemikalienstrategie verfolgt das Ziel, Stoffe, die diese Kriterien erfüllen, als Stoffe mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften (Substances of Very High Concern, SVHC) zu definieren und als solche unter der CLP-Verordnung zu regeln. Für Evonik und die chemische Industrie ist es notwendig, dass die in Erarbeitung befindlichen Leitlinien umfassende Hilfestellung bei der Einstufung und Kennzeichnung geben.

Die vorgeschlagene Verordnung Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR) legt Leistungs- und Informationsanforderungen für fast alle Produktkategorien fest. Mehr . Dazu gehören unter anderem Haltbarkeit, Recycling und Ressourceneffizienz. Aus Sicht von Evonik gehen die geplanten Informationsanforderungen für den Digitalen Produktpass über

das notwendige Maß hinaus, da Produktinformationen offen gelegt werden müssen, die den Know-how-Schutz betreffen. Außerdem besteht die Gefahr, dass bestimmte Substances of Concern (SoC) parallel zur REACH-Verordnung reguliert werden. Grundsätzlich begrüßt Evonik diesen Ansatz, da er ein wichtiger Bestandteil für sichere Produkte in einer Circular Economy ist.

Darüber hinaus arbeitet die EU-Kommission an einer Verschärfung der Industrie-Emissions-Richtlinie (IED). Diese fordert die Einführung eines Umweltmanagementsystems, das ein sogenanntes Chemikalienmanagementsystem einschließlich einer Risikobewertung für Umwelt und Gesundheit sowie eine Substitutionsanalyse umfasst. Das Umweltmanagementsystem soll zu einer Betreiberpflicht werden und ist nicht deckungsgleich mit bestehenden Umweltmanagementsystemen wie ISO 14001 oder ISO 50001. Des Weiteren wird es zu Grenzwertverschärfungen kommen und Leistungswerte wie Energie- und Ressourceneffizienz werden verbindlich einzuhalten sein.

Safe and Sustainable by Design (SSbD) ist ein neues Konzept, bei dem bereits in der Innovationsphase die Sicherheit und Nachhaltigkeit von Produkten bewertet werden sollen. SSbD befindet sich in der Testphase bis Ende 2024 und wird sowohl auf Verbandsebene als auch bei Evonik im engen interdisziplinären Austausch zwischen Product Stewardship, Innovation und Nachhaltigkeit beobachtet und begleitet. Es ist zunächst als Leitlinie und nicht als Gesetz geplant und wird voraussichtlich Auswirkungen auf unser Produktportfolio haben.

¹ Chemikalien, die persistent (P), bioakkumulierend (B) und toxisch (T) oder sehr persistent (vP) und sehr bioakkumulierend (vB) sind.

² Chemikalien, die persistent (P), mobil (M) und toxisch (T) oder sehr persistent (vP) und sehr mobil (vM) sind.

Im Rahmen der Umsetzung der EU-Taxonomie sieht Evonik weiterhin Diskussionsbedarf bei den Kriterien für Do No Significant Harm (DNSH) bezüglich des Umweltziels „Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“. Hier haben die regulatorischen Nachbesserungen im Berichtsjahr nur einen Teil der uneindeutigen Formulierungen konkretisiert. Im Jahr 2023 wurde darüber hinaus der erste delegierte Rechtsakt der EU-Taxonomie verabschiedet, der für ausgewählte Wirtschaftsaktivitäten die Kriterien für einen wesentlichen Beitrag zum Umweltziel „Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“ auflistet. Die Wirtschaftsaktivitäten für dieses Umweltziel umfassen nur einen geringen Teil unseres Portfolios (1 Prozent unseres Umsatzes im Jahr 2023). Die Anwendung unserer Produkte für die Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung – beispielsweise in der Emissionsreduktion, der Altlastensanierung oder als Alternative für gefährliche Stoffe – bleibt weitgehend unberücksichtigt.

Die EU-Kommission plant, die Richtlinie für Verpackungen und Verpackungsabfälle durch eine Verordnung zu ersetzen. Evonik sieht die Gefahr, dass auch hier bestimmte Stoffe zusätzlich zur REACH-Verordnung reguliert werden. Wir verfolgen die weitere Entwicklung sowohl intern als auch auf Verbandsebene.

Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) der EU verfolgt das Ziel, die Nachhaltigkeitsberichterstattung auf eine Stufe mit der Finanzberichterstattung zu stellen. Hierzu gehören einheitliche EU-Standards für Nachhaltigkeitsinformationen, die sogenannten European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Evonik muss zukünftig entsprechende Nachhaltigkeitsberichte auf Grundlage der CSRD erstellen und damit Informa-

tionen zu den ESRS offenlegen. Die Anforderungen in Bezug auf Product Stewardship sind im ESRS E2-Standard „Pollution“ enthalten.

Auch im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsanalyse der Geschäfte (Kapitel „Strategie und Wachstum“ S.20) werden Aspekte von Product Stewardship entlang der Wertschöpfungskette untersucht. Im Berichtsjahr haben wir in verschiedenen Kategorien unserer Nachhaltigkeitsanalyse der Geschäfte Signale zu Product Stewardship erfasst und bewertet. Dabei beziehen sich die Signalkategorien 1 und 2 konkret auf kritische Substanzen und Regulatorik. In Signalkategorie 3 werden Nachhaltigkeitsambitionen der Wertschöpfungskette auch für das Thema Product Stewardship und die Chemikaliensicherheit erfasst, bevor diese Teil der Regulatorik werden. PARCs mit negativer Bewertung – sogenannte „Transitioner“ oder als „Challenged“ klassifizierte Umsätze – machen nur einen geringen Teil unseres Portfolios

aus. Den Umsatzanteil mit „Challenged“-Produkten wollen wir dauerhaft unter 5 Prozent halten (Kapitel „Strategie und Wachstum“ S.22). Dies geschieht sowohl durch den kontinuierlichen Ersatz gefährlicher Produkte als auch durch die Arbeit an alternativen Lösungen.

REACH-ähnliche Regulierungen in den Regionen

Verschiedene Länder und Regionen haben entweder bereits Chemikalienregulierungen eingeführt, die weitgehend den EU-REACH-Anforderungen entsprechen, oder sind gerade dabei, dies zu tun. Das gilt beispielsweise für Südkorea, die Türkei, Taiwan und die Eurasische Union. Andere Länder – wie die USA – haben ihren Standard ebenfalls deutlich angehoben. Evonik verfolgt aktiv die weltweite Entwicklung von Regularien und stellt deren Umsetzung in den jeweiligen Regionen sicher. In Südkorea laufen die Abstimmungen innerhalb der Stoffinformation austauschforen (CICO) und Konsortien für das nächste Mengenband. In der Türkei werden kontinuierlich Stoffe registriert. Darüber hinaus verfolgt Evonik die Entwicklung weiterer sich abzeichnender Regulierungen, um sich darauf entsprechend vorzubereiten. Dazu gehört beispielsweise das Inkrafttreten der neuen Chemikalienverordnung in der Eurasischen Union. Diese wird voraussichtlich zweigeteilt ablaufen: Nach gegenwärtigem Stand soll die Verordnung in Russland am 1. September 2024 in Kraft treten, in den übrigen Ländern der Eurasischen Union zwei Jahre später. Für Indien ist eine REACH-ähnliche Chemikalienregulierung in Planung. Um die weitere Entwicklung begleiten zu können, hat sich Evonik dafür eingesetzt, dass der indische Chemieverband Indian Chemical Council (ICC) eine neue Arbeitsgruppe „Product Stewardship Advocacy Committee“ etabliert hat. Evonik hat die Leitung dieser Arbeitsgruppe übernommen.

Nachhaltigkeitsanalyse der Geschäfte

G12

Signalkategorien^a

- 1 Kritische Stoffe
- 2 Regulatorische Trends und globale Konventionen
- 3 Nachhaltigkeitsambitionen entlang der Wertschöpfungskette
- 4 Ökolabel, Zertifizierungen und Standards
- 5 Relative ökologische und soziale Nachhaltigkeitsleistung
- 6 Ökologischer und sozialer Wertbeitrag
- 7 Beitrag zu den SDGs
- 8 Unternehmensinterne Richtlinien und Ziele

^a Signalkategorien 1–5 verpflichtend, 6–8 optional.

Weitere Themen in der Produktverantwortung

Unsere Produktverantwortung umfasst ein vielfältiges Spektrum an Themen, an denen wir kontinuierlich arbeiten. Die vordringlichsten Themen sowohl aus Stakeholdersicht als auch aus unserer eigenen Einschätzung stellen wir nachfolgend dar.

Tierschutz

Um die Sicherheit unserer Produkte bewerten zu können, benötigt Evonik toxikologische und ökotoxikologische Daten. Im Rahmen unserer Verantwortung für den Tierschutz prüfen wir bereits im Vorfeld eingehend mögliche Alternativen zu Tierstudien. Dazu zählen beispielsweise quantitative Strukturaktivitätsanalysen, Analogieschlüsse, Literatur oder tierfreie Methoden und Ansätze, die unter dem Begriff NAMs (New Approach Methodologies) zusammengefasst werden. Im Rahmen der CLP- und REACH-Revision sollen NAMs vermehrt Berücksichtigung finden. Um unsere Expertise zu bündeln, haben wir eine interne Arbeitsgruppe eingerichtet. Als aktives Mitglied der European Partnership for Alternative Approaches to Animal Testing (EPAA) setzen wir uns dafür ein, alternative Methoden sektorübergreifend voranzubringen. Evonik hat beim Verband der Chemischen Industrie (VCI) maßgeblich bei der Erstellung eines Positionspapiers mitgewirkt. Wir engagieren uns auf nationaler und internationaler Ebene, um die möglichen Auswirkungen der neuen Datenanforderungen aus der CSS in Bezug auf Tierstudien so gering wie möglich zu halten. Hierzu beteiligen wir uns bei Aktivitäten zu Next Generation Risk Assessment bzw. Usability of New Approach Methodologies for Risk Assessments sowie bei Diskussionen zum Thema Data Sharing.

Evonik engagiert sich in zahlreichen nationalen und internationalen Verbänden und Initiativen, die sich auf wissenschaftlicher Basis mit der Weiterentwicklung von Risikobewertungen beschäftigen wie beispielsweise EPAA, ECETOC¹ und Cefic-LRI².

¹ ECETOC = European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals.

² LRI = Long-Range Research Initiative.



Es ist uns wichtig, Tierversuche, wo immer möglich, zu vermeiden. Dies erreichen wir – neben In-vitro-Versuchen – durch die Anwendung intelligenter Analogiekonzepte, womit wir Rückschlüsse auf das Verhalten einer Zielsubstanz ziehen können. So haben wir im letzten Jahr mit führenden Wissenschaftlern tierversuchsfreie Methoden auf dem Gebiet der Inhalationstoxikologie und Atemwegssensibilisierung eingesetzt und verbessert.»

Dr. Nils Krüger | Vice President Product Stewardship HRA (Hazard and Risk Assessment)



Product Stewardship

Nach wie vor bleiben Tierstudien aber aus regulatorischer und wissenschaftlicher Sicht immer wieder die einzige Möglichkeit, Datenanforderungen adäquat zu erfüllen. Wenn unvermeidbar, lässt Evonik entsprechende Tierstudien ausschließlich von zertifizierten Prüfinstituten gemäß nationalen und internationalen gesetzlichen Vorgaben durchführen und achtet auf die Einhaltung von Tierschutz. Eine interne Arbeitsgruppe begleitet die Auditierung der Testinstitute. **Mehr** . Als verantwortungsvolles Unternehmen haben wir zudem eigene Tierschutz-Leitlinien, die wir derzeit überarbeiten.

Nanotechnologie

Nanotechnologie ist ein Sammelbegriff, der eine Vielzahl von Innovationen und Entwicklungen, aber auch bekannte Technologien umfasst. Gemeinsamer Nenner der Nanotechnologie ist die Untersuchung, Herstellung und Nutzung sehr kleiner Strukturen von etwa 1 bis 100 Nanometern. Einige dieser Produkte sind bereits seit vielen Jahrzehnten bekannt, andere sind Neuentwicklungen. Nanomaterialien leisten in Produkten und

effizienten Systemlösungen für unsere Kunden einen wesentlichen Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz. Evonik hat den Anspruch, mit den entsprechenden Technologien verantwortungsvoll und gewissenhaft umzugehen. Große Chancen sehen wir bei neuen Materialien für hochwertige Batterien und in Technologien zur Energieeinsparung.

Unsere langjährigen Erfahrungen helfen uns bei Maßnahmen zum Schutz von Mitarbeitern, Kunden und Verbrauchern im Umgang mit Nanomaterialien. Dabei orientieren wir uns an neuesten Erkenntnissen aus wissenschaftlichen Untersuchungen zur Gefahren- und Risikobewertung sowie an epidemiologischen und toxikologischen Studien. Evonik unterstützt zudem die Etablierung neuer, auf die spezifischen Wirkungen von Nanomaterialien abgestimmter Untersuchungsmethoden, die eine Verfeinerung der Risikobewertung ermöglichen. Außerdem erforschen wir kontinuierlich das Gefährdungspotenzial und den sicheren Umgang mit entsprechenden Materialien. Wir tauschen uns regelmäßig mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft,

Behörden und Verbänden über Chancen und Risiken der Nanotechnologie aus. Die überarbeitete Definition von Nanomaterialien (Commission Recommendation 2011/696/EU) hat zu einer gewissen Unsicherheit im Markt geführt. Zum einen werden in der EU viele pulverförmige Stoffe unerwartet als Nanomaterialien definiert und zum anderen wird diese Definition im Rest der Welt nicht übernommen oder akzeptiert. In nationalen Rechtsakten innerhalb der EU wird die Definition ebenfalls nicht in gleicher Form übernommen. Zudem widersprechen zahlreiche EU-Regularien aufgrund eigener Auslegungen dem vorgeschlagenen Konzept. Des Weiteren hat der EU-Gerichtshof festgestellt, dass „Nano“ keine intrinsische Eigenschaft eines Stoffes ist.

Mikroplastik

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) hat 2019 im Auftrag der Europäischen Kommission einen Restriktionsentwurf für absichtlich zugesetztes Mikroplastik veröffentlicht. Evonik hat sich sowohl direkt als auch über die Verbände – Cefic und VCI – an öffentlichen EU-Konsultationen beteiligt. Ende August 2022 hat die EU-Kommission ihren Restriktionsentwurf veröffentlicht. Dieser wurde im September 2023 verabschiedet und ist im Oktober 2023 in Kraft getreten. Im Vergleich zum ursprünglichen Entwurf der ECHA wurden einige Verbesserungen für die chemische Industrie erzielt, zum Beispiel eine Verlängerung der Übergangsfristen für Substitution, Berichterstattung und Etikettierung. Nichtsdestotrotz wird die Restriktion zu einem erhöhten Verwaltungsaufwand für Hersteller und Anwender führen. Wir setzen uns für die Erstellung einer zusätzlichen Leitlinie ein, um noch bestehende Unklarheiten zu präzisieren und die Umsetzung zu gewährleisten.

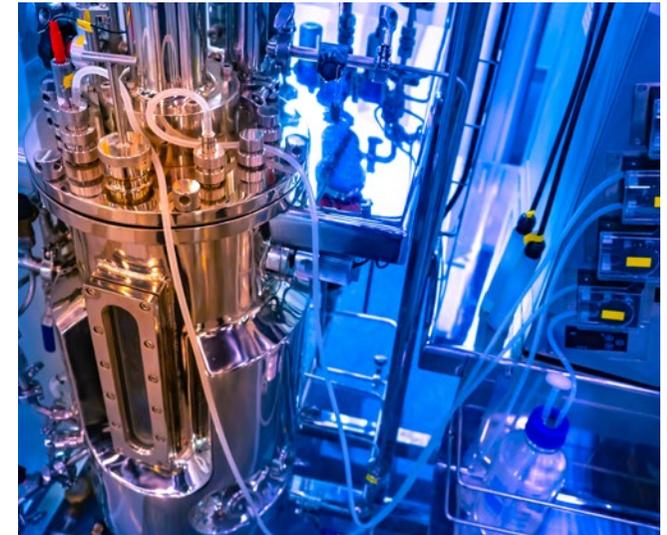
Evonik unterzeichnete bereits 2015 die Initiative Operation Clean Sweep. Die globale Kampagne hat zum Ziel, den Verlust von Pellets in Produktion, Verarbeitung und Transport zu verhindern. Bei der Entfernung von Mikroplastik aus Abwässern ist Evonik

aktiv. So wurde beispielsweise ein elektrochemisches Verfahren entwickelt, das bei der UNESCO – EU H2020 LimnoPlast-Konferenz im Mai 2023 vorgestellt wurde. Mit Hilfe dieses Verfahrens können Mikropartikel aus Abwasser zurückgewonnen und anschließend als Wertstoff wiederverwertet werden. Außerdem bieten wir Alternativen sowohl für Rinse-off- als auch für Leave-on-Kosmetika, durch die Mikroplastikpartikel in Kosmetikprodukten ersetzt werden können.

PFAS-Beschränkungsvorschlag der EU

Im Frühjahr 2023 haben fünf europäische Staaten (Dänemark, Deutschland, Niederlande, Norwegen, Schweden) einen gemeinsamen Beschränkungsvorschlag von PFAS bei der Chemikalienbehörde ECHA eingereicht. Dieser Beschränkungsvorschlag betrifft schätzungsweise 10.000 Stoffe in nahezu allen Verwendungsformen. Evonik befürchtet, dass die Umsetzung dieses Beschränkungsvorschlags zu massiven Auswirkungen wie beispielsweise Unterbrechungen der Wertschöpfungsketten führt und wichtige Anwendungen in Batterien, Halbleitern, Elektrofahrzeugen und der Erzeugung erneuerbarer Energien zunächst nicht mehr möglich sein werden. Kritisch ist auch, dass Ausnahmen für die Verwendung von PFAS im industriellen Umfeld, wie beispielsweise die Verwendung als Zwischenprodukte, im Beschränkungsvorschlag offensichtlich ganz fehlen. Auch im Anlagenbereich könnten PFAS-beschichtete Rohre, Ventile und Dichtungen bereits 1,5 Jahre nach Inkrafttreten der Beschränkung verboten werden. Damit wären ganze Industrieanlagen betroffen.

Im Berichtsjahr hat eine sechsmonatige öffentliche Konsultation zum PFAS-Beschränkungsvorschlag stattgefunden. Gemeinsam mit den Verbänden hat sich Evonik aktiv an dieser Konsultation beteiligt und zusätzliche Informationen und Daten zur Verfügung gestellt, um eine angemessene Regulierung zu erreichen. Unsere kritische Einschätzung wurde von zahlreichen anderen Marktteil-



Bioreaktor in einem biotechnologischen Labor zur Kultivierung von Mikroorganismen.

nehmern geteilt. Dies zeigt sich in den rund 5.600 hochgeladenen Konsultationsbeiträgen – so viele wie in keiner der bisherigen Konsultationen. Die wissenschaftlichen Gremien müssen nun gemäß REACH-Verordnung innerhalb von zwölf Monaten eine wissenschaftliche Bewertung erstellen. Diese wird dann an die Europäische Kommission weitergeleitet. Die Kommission entscheidet anschließend gemeinsam mit den EU-Mitgliedsstaaten über eine mögliche Beschränkung.

Evonik vertreibt beispielsweise in kleinem Volumen Polymere zur Herstellung von Medizinprodukten, die einer Untergruppe von PFAS zuzuordnen sind. Weiterhin setzt Evonik eine geringe Anzahl an PFAS-Verbindungen als Ausgangsstoffe bzw. Zwischenprodukte unter anderem in der Herstellung von Arzneimittelwirkstoffen oder Additiven für Gebäudeisolation ein.

Darüber hinaus stellen wir polyfluorierte Komponenten in kleinen Mengen her, die wir schwerpunktmäßig für Beschichtungen zum Schutz von Oberflächen beispielsweise gegen Graffiti verwenden. Evonik sucht routinemäßig nach möglichen Alternativen, allerdings ist dies aufgrund der besonderen Eigenschaften von PFAS besonders schwierig. Prinzipiell befürwortet Evonik ausgewogene Regulierungsmaßnahmen für PFAS.

Biotechnologie

Die industrielle Biotechnologie nutzt Mikroorganismen wie Bakterien, Hefen und Algen, um nachhaltige industrielle Produkte auf Basis nachwachsender Rohstoffe sowie zugehörige Prozesse zu entwickeln. Sie ist ein bedeutender Hebel für Wachstum und Innovation. Damit wird sie einen wichtigen Beitrag leisten, um den Verbrauch natürlicher Ressourcen zu verringern und den Übergang zu einer biobasierten Circular Economy zu ermöglichen.

Evonik verwendet natürlich vorkommende Mikroorganismen, klassisch entwickelte Stämme und genetisch veränderte Mikroorganismen (Innovation, Biotech Hub [s.30](#)). Unsere mikrobiellen Produktionsorganismen und -prozesse optimieren wir durch moderne, leistungsfähige und sichere Methoden der Biotechnologie. Alle mikrobiellen Stämme werden im Rahmen der erforderlichen Zulassungsverfahren in unseren Laboren einer gründlichen wissenschaftlichen Sicherheitsbewertung unterzogen. Dabei halten wir uns an die neuesten wissenschaftlichen Standards und Vorschriften, um die Sicherheit unserer Produkte für Mensch, Tier und Umwelt zu gewährleisten.

Unsere Ziele

Nachfolgend unsere Ziele im Handlungsfeld „Wertschöpfungskette und Produkte“.

Zielerreichung 2023

Forschung, Entwicklung & Innovation



Mehr als 1 Milliarde € zusätzlicher Umsatz¹ in den sechs Innovationswachstumsfeldern bis 2025

Circular Economy



Mehr als 350 Millionen € zusätzlicher Umsatz mit Lösungen für den Kunststoffkreislauf ab 2030



Lösungen für etwa 400.000 Tonnen recycelbarer Kunststoffe bis 2025

Product Stewardship



Erfassung und Bewertung von Stoffen/Produkten in Bezug auf CMS/CMS^{PLUS} aus Akquisitionen² bis Ende 2023



Ziel nicht erfüllt

Ziel teilweise erfüllt bzw. Zielhorizont nach 2023

Ziel erfüllt

¹ Gemessen am Referenzjahr 2015.

² Seit 2017.

Ziele 2024 ff.

Forschung, Entwicklung & Innovation

Mehr als 1 Milliarde € zusätzlicher Umsatz¹ in den sechs Innovationswachstumsfeldern bis 2025

Circular Economy

Mindestens 1 Milliarde € zusätzlicher Umsatz mit zirkulären Produkten und Technologien bis 2030

Product Stewardship

Erfassung und Bewertung von Stoffen/Produkten in Bezug auf CMS/CMS^{PLUS}, die von 2021 bis 2023 aufgrund von Akquisitionen in unser Portfolio aufgenommen wurden, bis Ende 2026